мая (Казахстан, юг Украины). Яйца откладываются в стебли и боковые побеги горчака. Вздутие побега заметно уже через несколько дней после яйцекладки еще до выхода из яиц личинок (Иванников и др., 1976). Часть особей вылетает в начале лета. В конце лета личинки плетут плотный коричневый двуслойный бочонкообразный кокон и в нем зимуют. При сильном поражении горчака резко снижается плодоношение, растение задерживается в росте. На орехотворке паразитируют несколько видов перепончатокрылых наездников.

Горчаковая орехотворка, являясь одним из перспективных видов в биологической борьбе с горчаком, может быть использована прежде всего в районах вторичного заноса горчака, в частности, в Северной Америке. Одним из авторов настоящей работы горчаковая орехотворка изучалась в 1967—1970 гг. (Ковалев и др., 1974) при исследовании консорций фитофагов горчака в Средней Азии, Казахстане и в Крыму в целях отбора специфических фитофагов для интродукции.

Авторы благодарят художника Н. А. Флоренскую за выполнение тотального рисунка.

A Redescription of Aulacidea acroptilonica (Cynipidae, Hymenoptera). Kovalev O. V., Diakontshuk L. A.— Vestn. zool., 1986, No. 2.— The name *A. acroptilonica* Belizin is established to be nomen nudum and found to be validated under ICZN Art. 50 by Tyurebaev (1972: 50). A detailed redescription of the species suggested to be a promising agent for Russian knapweed control.

Иванников А. И., Казенас В. Л., Мариковский П. И., Тюребаев С. С., и др. Биологический метод борьбы с сорняками в Казахстане.— Алма-Ата : Наука, 1976.— 106 с.
Ковалев О. В., Шевченко В. Г., Данилов Л. Г. Растительноядный клещик (Aceria acroptiloni, sp. n. (Acarina, Tetrapodili) — перспективный фитофаг в биологической борьбе с сорняком Acroptilon repens (L.) DC. // Энтомол. обозрение.— 1974.— **53**, вып. 2.— С. 280—290.
Тюребаев С. С. Галлообразователи — вредители горчака розового в бассейне среднего течения реки Иртыш // Вестн. с.-х. науки Казахстана.— 1972.— № 6.— С. 52—53.
ICZN — International Code of zoological Nomenclature, 3rd ed.— London; Los Angeles: Int. Trust Zool. Nom.; Univ. Calif. Press, 1985.— 338 p.
Watson A. K. The biological control of Russian knapweed with a nematode // Proc. IV Intern. Symp. biol. control of weeds.— Gainesville, 1976.— P. 221—223.

Зоологический институт АН СССР,
Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР

Получено 19.03.84

УДК 565.792.25 : 551.762.3 (574)

А. П. Расницын

НОВЫЕ ВИДЫ ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫХ СЕМЕЙСТВА MESOSERPHIDAE ИЗ ВЕРХНЕЙ ЮРЫ КАРАТАУ

Надсемейство Proctotrupoidea в юрское время было представлено разнообразными Mesoserphidae и Heloridae, в большинстве еще не описанными. В первом семействе до сих пор описаны только *Mesoserphus karatavicus* Kozlov (Козлов, 1968) из поздней юры Каратау, *Udaserphus transbaicalicus* A. Rasn. из поздней (?) юры Забайкалья (Расницын, 1983), а также плохо известный *Paraulacus sinicus* Ping (Ping, 1928) из ранней или средней юры Китая; его систематическое положение недостаточно ясно. Из юрских Heloridae описаны *Mesohelorus muchini* Martynov (Martynov, 1925), *Protocyrtus jurassicus* Rohdendorf, первоначально отнесенный к двукрылым (Родендорф, 1938), и *Protohelorus mesozoicus* Kozlov (Козлов, 1968); синонимизация первых двух видов, предложенная автором (Юрские насекомые Каратау, 1968, с. 246), по-видимому, была преждевременной. Мезосерфиды, судя по имеющимся материалам, существовали в поздней и, вероятно, также средней юре и в раннем мелу (Расницын, 1980, 1983), гелориды доживают доныне как реликтовая группа с единственным родом и немногими видами (Townes, 1977). Разнообразие юрских проктотрупоидов было весьма велико: в одном только местонахождении позднеюрских насекомых в хребте Каратау по ориентировочным подсчетам уже собрано порядка 80—100 видов этих

насекомых. *Ниже из этих материалов описывается 3 новых рода мезосерфид с 14 новыми* видами, происходящими все из одного местонахождения Аулие близ с. Михайловка в южной части хребта Каратау: местонахождение подробно описано М. П. Долуденко и Э. Р. Орловской (1976), по их данным возраст карабастауской свиты, включающей насекомоносные отложения, оценивается как киммеридж-оксфордский.

PROCTOTRUPOIDEA LATREILLE, 1802
MESOSERPHIDAE KOZLOV, 1970.

Диагноз. Антенны 11—18-члениковые. В переднем крыле базальная жилка (продолжающие друг друга первые отрезки RS и M) длиннее cu—a, птеростигма удлиненная, ячейка 3r треугольная (RS в ее пределах прямая или почти прямая), не укороченная; 2r—rs приблизительно перпендикулярна переднему краю крыла; ячейка 1mcu обычно прямоугольная, неполная лишь у мелких видов; Cu без четкого изгиба вблизи 1m—cu. В заднем крыле r—m, если развита, отходит от M явственно после ее развилка с Cu; иногда развита короткая замкнутая ячейка r; жилкование может быть сильно редуцировано. Метасома не стебельчатая, иногда модифицированы (удлинены, сужены) вершинные, но не базальные или средние сегменты. Яйцеклад наружный, различной длины и формы, ножны не модифицированы.

Состав. *Mesoserphus* Kozlov, *Udaserphus* A. Rasn. и 3 описываемых ниже рода из поздней юры Казахстана; возможно также *Mesaulacinus* Ping из ранней или средней юры Китая. Существуют также раннемеловые мезосерфиды, еще не описанные.

Сравнение. От других Proctotrupoidea s. str. отличаются наружным яйцекладом с немодифицированными ножнами (у Proctotrupoidae и Vanhorniidae яйцеклад наружный, но ножны модифицированы и превращены в рабочую часть яйцеклада; вероятно, их наружный яйцеклад вторичен Расницын, 1980) и задним крылом с r—m, отходящей после разветвления M и Cu (у других семейств r—m, обычно видимая лишь в виде следа, смещена к развилку или еще проксимальнее; развилок здесь иногда — у Pelecinidae и Proctotrupidae — плохо опознается, поскольку Cu имитирует поперечную cu—a, утраченную еще предками проктотрупоидов). Относительно слабо склеротизованная округлая или веретеновидная метасома также отличает Mesoserphidae от других проктотрупоидов.

Замечание. В диагнозе частично использованы признаки еще не описанных представителей семейства.

Ниже описываются исключительно самки Mesoserphidae. В коллекции имеется также довольно много самцов, часть из которых может принадлежать к описываемым ниже родам. Однако определить их систематическое положение не удается, так как диагностика родов в значительной степени основана на строении метасомы и яйцеклада самки.

Определительная таблица подсемейств, родов и видов Mesoserphidae (кроме *Mesaulacinus* Ping).

1. Длина переднего крыла более 3 мм. Жилкование крыльев полное, антенны очень редко расширены к вершине. Метасома слабо склеротизованная, без грубой скульптуры, вершинные тергит и стернит не удлинены, яйцеклад прямой . . . *Mesoserphus* Kozlov (описан *M. karatavicus* Kozlov)

— переднее крыло короче 3 мм. Жилкование часто неполное, особенно в области 1m—cu и развилка RS и M, в заднем крыле иногда развита только R. Антенны расширены к вершине.

2. В заднем крыле r—m лишь немного длиннее M между ней и основанием Cu. Жилкование почти полное (в переднем крае не развита базальная часть свободной M, но не RS) . . . . *Udaserphus* A. Rasn. (1 вид *U. transbaicalicus* A. Rasn.)

— r—m значительно длиннее соответствующего отрезка M или жилкование заднего крыла сильно редуцировано. В переднем крыле отрезки RS+M и M после развилка, а часто и RS и 1m—cu не развиты 3

3. Яйцеклад прямой или слегка изогнутый вниз, cu—a постфуркальная, редко интерстициальная. Гипопигий удлиненный, достигает основания ножен. В зад-

	нем крыле r—m обычно не развита *Auliserphus* A. Rasn. 4
—	Яйцеклад загнут вверх. Жилка cu—a антефуркальная, редко интерстициальная. В заднем крыле r—m развита 12
4.	Основная окраска светлая. Заднее крыло с r—m и M. Антенна 14-члениковая, гипопигий острый . . . . *A. pallidus* A. Rasn.
—	Основная окраска темная 5
5.	Ножны яйцеклада длиннее ячейки 3r 6
—	Ножны короче ячейки 3r 7
6.	Вершина гипопигия тупая. Мельче (переднее крыло 1,5 мм), окраска светлее . . . . *A. caudatus* A. Rasn.
—	Гипопигий в профиль с острой вершиной. Крупнее (переднее крыло 1,8 мм), окраска более темная . . . . *A. niger* A. Rasn.
7(5).	Бедра умеренно темные (как тело). Ножны длиннее (0,4—0,5 мм). Гипопигий в известных случаях с острой вершиной 8
—	Бедра светлые (как голени и лапки). Ножны короче (0,25—0,35 мм). Гипопигий в единственном известном случае с округленной вершиной . . . 10
8.	Жилка cu—a интерстициальная. Антенны 13-члениковые . . . . *A. interstitialis* A. Rasn.
—	Жилка cu—a постфуркальная 9
9.	Антенны одноцветные, умеренно темные (как тело), 16-члениковые . . . . *A. parvulus* A. Rasn.
—	Основание жгутика светлое . . . . *A. imperfectus* A. Rasn.
10(7).	Голова и антенны значительно темнее груди. Антенны 16-члениковые. Жилка cu—a постфуркальная . . . . *A. antennatus* A. Rasn.
—	Голова и в особенности антенны не темнее груди 11
11.	Грудь не темнее брюшка. Голова более крупная, сверху почти прямоугольная. Антенны 14-члениковые. Жилка cu—a интерстициальная . . . . *A. brachyurus* A. Rasn.
—	Грудь явственно темнее брюшка. Голова меньше, овальная . . . . *A. jurassicus* A. Rasn.
12(3).	Гипопигий короткий. Антенны 15—16-члениковые. *Scoliuroserphus* A. Rasn. 13
—	Гипопигий длинный, с острой вершиной. Антенны 14-члениковые. *Campturoserphus* A. Rasn. 14
13.	Окраска светлая. Длина переднего крыла 2,5 мм. Проподеум без зубцов . . . . *S. pallidulus* A. Rasn.
—	Окраска умеренно темная. Переднее крыло короче 2 мм. Проподеум дорсолатерально с зубцами . . . . *S. propodealis* A. Rasn.
14(12).	Окраска более светлая. Размеры мельче (длина переднего крыла 1,5 мм, ножен яйцеклада 0,45 мм) . . . . *C. pumilus* A. Rasn.
—	Окраска темнее. Крупнее (длина переднего крыла 1,7 мм, ножен яйцеклада 0,6 мм) 15
15.	Жилка cu—a антефуркальная. Голени явственно затемнены . . . . *C. obscurus* A. Rasn.
—	Жилка cu—a интерстициальная. Голени светлые . . *C. gibbus* A. Rasn.

Auliserphus A. Rasnitsyn, gen. n.

Типовой вид — *A. parvulus* sp. n.

Диагноз. Размеры мелкие (длина переднего крыла 1,5—1,8 мм). Голова не расширена или слабо расширена за глазами. Антенны постепенно утолщенные к вершине, 13—16-члениковые. В переднем крыле значительные участки RS и M, прилегающие к 1m—cu, часто также сама 1m—cu и прилегающий участок RS+M редуцированы. Жилкование заднего крыла сильно редуцировано, если r—rs развита, то длинная скошена почти параллельно переднему краю крыла; радиальной ячейки нет. Метасома короткая, яйцевидная или веретеновидная, покровы мягкие, без грубой скульптуры, гипопигий длинный (обычно длиннее половины метасомы), достигающий, но не замыкающий плотно вершину метасомы, нередко заостренный. Яйцеклад умеренно короткий, реже довольно длинный (длиннее задней голени), прямой или слегка изогнутый книзу.

Состав. 9 видов из поздней юры Южного Казахстана.

Auliserphus parvulus A. Rasnitsyn, sp. n.

Материал. Голотип — ПИН № 1789/132.

Описание (рисунок, *1*). Окраска умеренно темная, голени и лапки более светлые. Антенны 16-члениковые. В переднем крыле cu—a



Голотипы видов:

1 — Auliserphus parvulus sp. n.; *2 — A. imperfectus* sp. n.; *3 — A. interstitialis* sp. n.; *4 — A. antennatus* sp. n.; *5 — A. jurassicus* sp. n.; *6 — A. brachyurus* sp. n.; *7 — A. caudatus* sp. n.; *8 — **A. niger*** sp. n.; *9 — A. pallidus* sp. n.; *10 — Scoliuroserphus propodealis* sp. n.; *11 — S. pallidulus* sp. n.; *12 — Campturoserphus obscurus* sp. n.; *13 — C. gibbus* sp. n.; *14 — C. pumilus* sp. n. Масштабная линейка везде 1 мм.

постфуркальная, 1m—cu не развита. Вершина гипопигия в профиль узкая, заостренная. Ножны яйцеклада прямые, немного короче ячейки 3r. Длина тела (без яйцеклада) 2,5, переднего крыла 1,7, ножен яйцеклада 0,5 мм.

Auliserphus imperfectus A. Rasnitsyn, sp. n.

Материал. Голотип — ПИН № 2066/3413.

Описание (рисунок, *2*). Окраска умеренно темная, базальная половина жгутика, голени и лапки светлые. В переднем крыле RS+M и 1m—cu развиты, cu—a и 1m—cu обе постфуркальные. Ножны яйцеклада прямые, немного короче ячейки 3r. Длина тела 2,3, переднего крыла 1,8, ножен яйцеклада 0,45 мм.

Auliserphus interstitialis A. Rasnitsyn, sp. n.

Материал. Голотип — ПИН, № 2239/2563.

Описание (рисунок, *3*). Окраска умеренно темная, лапки и голени светлые. Антенны 13-члениковые. В переднем крыле cu—a интерстициальная, 1m—cu постфуркальная. Гипопигий в профиль с острой вершиной. Ножны яйцеклада едва отогнуты вниз, немного короче ячейки 3r. Длина тела 2,7, переднего крыла 1,6, ножен яйцеклада 0,4 мм.

Auliserphus antennatus A. Rasnitsyn, sp. n.

Материал. Голотип — ПИН, № 2239/2529.

Описание (рисунок, *4*). Окраска умеренно темная, голова, антенны более темные, ноги более светлые. Антенны 16-члениковые. В переднем крыле RS+M не выражена, cu—a и 1m—cu обе постфуркальные. Заднее крыло без жилок, кроме R. Ножны яйцеклада прямые, на треть короче ячейки 3r. Длина тела 1,7, переднего крыла 1,5, ножен яйцеклада 0,35.

Auliserphus jurassicus A. Rasnitsyn, sp. n.

Материал. Голотип — ПИН, № 2239/2549.

Описание (рисунок, *5*). Окраска умеренно темная, ноги более светлые. В переднем крыле RS+M и 1m—cu не развиты. Заднее крыло без жилок, кроме R. Ножны яйцеклада прямые, приблизительно на четверть короче ячейки 3r. Длина тела 2,2, переднего крыла 1,7, ножен яйцеклада 0,3 мм.

Auliserphus brachyurus A. Rasnitsyn, sp. n.

Материал. Голотип — ПИН, № 2997/4111.

Описание (рисунок, *6*). Окраска умеренно темная, ноги более светлые. Антенны 14-члениковые. В переднем крыле cu—a интерстициальная. Гипопигий с округленной, умеренно узкой вершиной. Ножны яйцеклада едва изогнуты вниз, более чем на треть короче ячейки 3r. Длина тела 1,9, переднего крыла 1,5, ножен яйцеклада 0,25 мм.

Auliserphus caudatus A. Rasnitsyn, sp. n.

Материал. Голотип — ПИН, № 2997/5009.

Описание (рисунок, *7*). Окраска умеренно темная, голени и лапки светлые. Антенны не менее чем 14-члениковые. В переднем крыле RS и 1m—cu почти полностью редуцированы, 1m—cu постфуркальная. Ги-

попигий в профиль с тупой вершиной. Яйцеклад длинный, к вершине заметно изогнут вниз, ножны много длиннее ячейки 3r и приблизительно равной длины с задней голенью. Длина тела 2, переднего крыла 1,5, ножен яйцеклада 0,7 мм.

Auliserphus niger A. Rasnitsyn, sp. n.

Материал. Голотип — ПИН, № 2784/1227.

Описание (рисунок, *8*). Окраска темная, голени и лапки несколько более светлые. Антенны 15-члениковые. Гипопигий в профиль острый. Ножны яйцеклада прямые, длиннее ячейки 3r и задней голени. Длина тела 2,5, переднего крыла 1,8, ножен яйцеклада 0,65 мм.

Auliserphus pallidus A. Rasnitsyn, sp. n.

Материал. Голотип — ПИН, № 2997/4113.

Описание (рисунок, *9*). Окраска светлая, голова, антенны (в особенности их вершина) и вершина метасомы затемнены. Антенны 14-члениковые. В переднем крыле cu—a постфуркальная, 1m—cu и прилегающие участки RS+M, RS и M не развиты. В заднем крыле r—m и свободная M развиты. Гипопигий с острой вершиной. Ножны яйцеклада прямые, почти на треть короче ячейки 3r. Длина тела 2,2, переднего крыла 1,5, ножен яйцеклада 0,35 мм.

SCOLIUROSERPHUS A. RASNITSYN, GEN. N.

Типовой вид — *S. propodealis* sp. n.

Диагноз. Размеры мелкие (длина переднего крыла 1,5—2,5 мм). Голова не расширена за глазами. Антенны постепенно утолщенные к вершине, не менее чем 15-члениковые. В переднем крыле RS и M дистальнее 1m—cu на значительном расстоянии редуцированы, cu—a антефуркальная, 1m—cu постфуркальная. В заднем крыле радиальной ячейки нет, r—rs длинная, дистально скошенная почти параллельно переднему краю крыла, свободные окончания M и Cu умеренно сближены. В заднем крыле r—m сильно скошена к основанию крыла, много длиннее M между ней и Cu (иногда жилкование сильно редуцировано). Метасома короткая, яйцевидная, покровы мягкие, без грубой скульптуры, гипопигий короткий, яйцеклад загнут кверху.

Состав. 2 или 3 вида из поздней юры Южного Казахстана.

Scoliuroserphus propodealis A. Rasnitsyn, sp. n.

Материал. Голотип — ПИН, № 2239/2571.

Описание (рисунок, *10*). Окраска умеренно темная, бедра заметно светлее, голени и лапки светлые. Антенны 16-члениковые. Проподеум дорсолатерально с тупыми зубцами. Длина тела 2,0, переднего крыла 1,6, ножен яйцеклада 0,5 мм.

Scoliuroserphus pallidulus A. Rasnitsyn, sp. n.

Материал. Голотип — ПИН, № 2997/4112, и возможно, также экземпляр № 2384/1367.

Описание (рисунок, *11*). Окраска светлая. Антенны 15- или 16-члениковые. Проподеум без зубцов. Длина тела 3,0, переднего крыла 2,5, ножен яйцеклада 0,65 мм.

CAMPTUROSERPHUS A. RASNITSYN, GEN. N.

Типовой вид — *C. obscurus* sp. n.

Диагноз. Размеры мелкие (длина переднего крыла 1,5—1,7 мм). Голова не расширена за глазами. Антенны постепенно утолщаются

к вершине, в известных случаях 14-члениковые. В переднем крыле участки RS и M, прилегающие к 1m—cu, редуцированы, cu—a антефуркальная или интерстициальная. В заднем крыле r—m длинная, от R скошена базально, иногда сильно редуцирована. Метасома овальная, покровы мягкие, без грубой скульптуры, гипопигий длинный, в профиль с острой вершиной, яйцеклад изогнут вверх.

Состав. 3 вида из поздней юры Южного Казахстана.

Campturoserphus obscurus A. Rasnitsyn, sp. n.

Материал. Голотип — ПИН, № 2784/1236.

Описание (рисунок, *12*). Окраска умеренно темная, ноги несколько светлее. Антенны 14-члениковые. Жилка cu—a антефуркальная, 1m—cu постфуркальная. Длина тела 2,6, переднего крыла 1,7, ножен яйцеклада 0,6 мм.

Campturoserphus gibbus A. Rasnitsyn, sp. n.

Материал. Голотип — ПИН, № 2997/4123.

Описание (рисунок, *13*). Окраска умеренно темная, бедра несколько светлее, голени и лапки светлые. Антенны 14-члениковые. Жилка cu—a интерстициальная. Длина тела около 2,2, переднего крыла 1,7, ножен яйцеклада 0,6 мм.

Campturoserphus pumilus A. Rasnitsyn, sp. n.

Материал. Голотип — ПИН, № 2997/4115.

Описание (рисунок, *14*). Окраска сравнительно светлая, антенны и ноги еще светлее. Антенны не менее чем 13-члениковые. В переднем крыле cu—a интерстициальная. Длина тела 2,0, переднего крыла 1,5, ножен яйцеклада 0,45 мм.

Долуденко М. П., Орловская Э. Р. Юрская флора Каратау.— М. : Наука, 1976.— 262 с.— (Тр. Геол. ин-та АН СССР; Вып. 284).

Козлов М. А. Юрские Proctotrupoidea // Юрские насекомые Каратау.— М. : Наука, 1968.— С. 237—240.

Расницын А. П. Происхождение и эволюция перепончатокрылых насекомых // Тр. Палеонтол. ин-та АН СССР.— 1980.— **174**.— 192 с.

Расницын А. П. Перепончатокрылые насекомые в юре Восточной Сибири // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд-ние геол.— 1983.— **58**, вып. 5.— С. 85—94.

Родендорф Б. Б. Двукрылые насекомые мезозоя Каратау. 1. Brachycera и часть Nematocera // Тр. Палеонтол. ин-та АН СССР.— 1938,— **7**, № 3,— С. 29—67.

Юрские насекомые Каратау.— М. : Наука, 1968.— 278 с.

Martynov A. V. To the knowledge of the fossil insects from Jurassic beds in Turkestan. Hymenoptera, Mecoptera // Изв. Рос. Акад. наук.— 1925.— С. 753—762.

Ping C. Study of the cretaceous insects of China // Paleontol. Sinica. Ser. B.— 1928.— **13**, fasc. 1.— P. 1—47.

Townes H. A revision of the Heloridae (Hymenoptera) // Contrib. Amer. Entomol. Inst.— 1977.— **15**, N 2.— P. 1—12.

Палеонтологический институт АН СССР Получено 12.05.85